

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

ZDALEKIER ZACHARIAS

Né le 2 juin 1912 à Lomza (Pologne).

Cancer aigu des brûlures

Président: M. GOUGEROT, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

1938

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

ZDALEKIER ZACHARIAS

Né le 2 juin 1912 à Lomza (Pologne).

Cancer aigu des brûlures

Président: M. GOUGEROT, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

1938

LE DOYEN : TIFFENEAU

I. — Professeurs

MM.

Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLANOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN
	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
Clinique ophtalmologique	LENORMANT
Clinique urologique	TERRIEN
	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	COUVELAIRE
Clinique gynécologique	JEANNIN
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL
Clinique de la Tuberculose	SERGEANT
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	BEZANÇON
Cardiologie clinique	MATHIEU
	LAUBRY
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE



II. — Agrégés en exercice

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.
BESANÇON Justin	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART ..	
D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.

MM.

LAROCHE Guy ..	Pathologie médicale.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX.....	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.

MM.

LARDENOIS	Pathologie chirurgicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE ..	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale
AUBERTIN		BROcq	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER ...	
CHIRAY		HEITZ-BOYER .	
DONZELOT ...		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ ...	
PASTEUR- VALLERY- RADOT		VELTER	
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

Je dédie cette thèse.

*Bien faible témoignage de mon grand amour
filial et de ma gratitude pour leur dévouement,
leurs sacrifices.*

A MON PRESIDENT DE THESE

M. le Professeur GOUGEROT,

*Professeur de clinique des Maladies cutanées
et Syphilitiques à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Officier de la Légion d'Honneur.*

*En témoignage de respectueuse reconnaissance
pour le très grand honneur qu'il nous
a fait en acceptant de présider cette thèse.*

A M. le Docteur TOURAINE

Médecin de l'hôpital Saint-Louis

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et
nous a guidé de ses précieux conseils.
Nous lui exprimons notre profonde gratitude.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX

ET DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

INTRODUCTION

D'après ce que nous savons de l'étiologie du cancer il semble bien qu'il ne faille pas l'attribuer à une cause unique, ou tout au moins, pourrions-nous dire que nous en ignorons encore à l'heure actuelle la cause efficiente ou déterminante. Mais toutefois depuis les temps les plus reculés, l'observation clinique très heureusement complétée aujourd'hui par les recherches expérimentales a mis en valeur de nombreuses causes prédisposantes et occasionnelles, dont les effets s'accumulant et se combinant arrivent à la production du cancer.

Ces nombreuses causes peuvent être groupées suivant l'éminent professeur Dustin, sous trois chefs principaux, que l'on peut avec lui distinguer en :

- 1° facteurs de localisation,
- 2° facteurs de terrain,
- 3° facteurs exogènes.

Parmi les facteurs de localisation il en est un dont l'importance ne saurait être mise en doute à l'heure actuelle : c'est celui qui réalise l'existence d'un tissu en état de moindre résistance biologique; nous voulons parler des cicatrices.

Le parallélisme entre la fréquence du cancer et la fréquence des lésions cicatricielles saute aux yeux.

Brun, sur 368 observations de cancer de téguments a réussi à trouver la trace de lésions antérieures de toutes sortes dans 321 cas. C'est seulement dans 48 cas que cette constatation n'a pu être faite, mais il n'est pas toujours facile de dépister toutes les altérations tissulaires préexistantes; certaines peuvent passer inaperçues chez des sujets peu soigneux de leur personne et peu observateurs; d'autres peuvent avoir des dimensions trop réduites pour être macroscopiquement visibles; d'autres enfin peuvent affecter des tissus sous-épidermiques qui les dissimulent aux regards du malade et du médecin.

N'est-il pas surprenant que dans de telles conditions et avec de semblables difficultés Brun ait réussi à découvrir le corps de délit 321 fois sur 368?

Etant donné que ces lésions peuvent se retrouver dans la très grande majorité des cas pour les cancers des téguments et qu'il n'est pas possible que quelques-unes de ces lésions n'échappent pas à l'observation, nous sommes autorisé à conclure que les formations cicatricielles préalables constituent un des meilleurs terrains à la cancérisation.

Parmi elles il en est de particulièrement intéressantes: les cicatrices de brûlures parce qu'elles sont plus souvent que d'autres le point du départ du cancer.

HISTORIQUE

On sait que, Celse, le premier signale épisodiquement la cancérisation de cicatrices de brûlures. Et les cliniciens dans la suite ont maintes fois confirmé la justesse de cette remarque.

En 1825, Hawkins rapporte deux cas d'épithéliomas développés sur cicatrice de brûlures chez des soldats anglais durant la campagne des Indes.

En 1839 Dupuytren dans ses leçons de clinique chirurgicale décrit la cancérisation d'une cicatrice consécutive à une brûlure par l'acide sulfurique.

Velpeau en 1854, relate une amputation de l'avant-bras pour cancéroïde récidivé et qui avait débuté sur une cicatrice de brûlure, sur le dos de la main. Elle se présentait sous forme d'une vaste ulcération détruisant toute la cicatrice. L'amputation au lieu d'élection n'avait donné qu'une guérison temporaire et la cicatrice de moignon était envahie par une ulcération semblable à la première, ce qui avait nécessité l'amputation du bras.

Vers la même époque Heurtaux (1860) dans une thèse restée classique trace un tableau général des cancers cutanés, développés sur des cicatrices. En étudiant l'influence

de certaines conditions locales qui favorisent le développement du cancroïde il faut remarquer que « les cicatrices sont trop fréquemment les sièges du cancroïde pour qu'on puisse y voir un simple effet de hasard » et plus loin précisant sa pensée il écrit que « les cicatrices sur lesquelles on a observé le cancroïde étaient presque toujours consécutives à des brûlures ou à des contusions ».

Broca, en 1861, dans son « Traité des tumeurs » rappelle un cas où il a vu se développer sur une petite cicatrice de brûlures, un ulcère rongé dans la région temporale.

Hulke (1871) met en valeur l'action de l'irritation. Elle agit comme « condition déterminante » dans la production d'un cancer sur des cicatrices de brûlures graves, lesquelles avaient réalisé selon lui, la condition prédisposante du cancer.

Marcuse en 1876 a observé un cancer de cicatrice étendue de la face antérieure de la cuisse consécutive à une brûlure soumise à des déchirures provoquées par les mouvements de l'articulation du genou. Traité il récidive, ce qui obligea le professeur Lucke à pratiquer l'amputation de la cuisse.

Heurteaux (1878) signale un cas intéressant d'une malade brûlée aux deux mains sur chacune desquelles s'était développé un épithélioma.

Baimbridge signale un cas d'une femme de 73 ans qui avait présenté sur la joue gauche une petite brûlure causée par une allumette. Il en résulta une petite cicatrice nacrée que la malade cru guérir en la piquant avec une aiguille, elle arrachait au fur et à mesure les croûtes qui

se formaient et bientôt apparut une ulcération qui s'élargissait progressivement. Plusieurs séances de rayons X n'entravèrent pas ce développement et le mal gagnait de plus en plus jusqu'au point où la malade fut bientôt inopérable, elle succomba quelques temps après à l'hôpital.

Depuis, les observations se sont multipliées et spécialement les auteurs anglo-saxons ont attiré l'attention sur le Kangri-cancer décrit pour la première fois en 1881 puis en 1923 et enfin en 1925 par Ernest F. Leve chirurgien du « Cashemere Mission Hospital ».

Il s'agit d'un épithélioma qui se développe sur la paroi abdominale antérieure et qui s'observe communément parmi les habitants des hauts plateaux de Kashmir. Pour lutter contre les rigueurs de la température ils glissent sous leurs vêtements, au contact de la peau, des sortes de vases d'argile ou « Kangris » contenant un brasier de charbon de bois. L'irritation qui en résulte provoque chez ces sujets l'apparition d'un épithélioma en une région où on ne les observe pour ainsi dire jamais chez les individus qui ne se livrent pas à cette pratique.

De même, apparaissant dans des conditions analogues le Kairo-cancer des Japonais a fait l'objet de descriptions aujourd'hui classiques.

De nombreux travaux ont enfin été publiés récemment encore parmi lesquels la mise au point la plus complète est celle de Trèves et Pack, parue en 1930 dans « *Surgery Gynecology and Obstetrics* ».

De cette étude, il résulte que deux catégories doivent être différenciées :

1° Le cancer succédant au contact répété de substan-

ces portées à une haute température (Kangri-cancer de Cashemire et Kairo-cancer des Japonais).

2° Le cancer succédant à une brûlure unique accidentelle et dans cet ordre il faut considérer suivant le délai d'apparition :

A) Le cancer sur cicatrice de brûlure ancienne de beaucoup le plus fréquent, qui apparaît après une longue période de latence.

B) Un type plus exceptionnel de cancer aigu par brûlure auquel répond le sujet de notre thèse.

OBSERVATIONS

Observation I.

Epithélioma de la joue consécutif à la projection d'une goutte de sulfure de carbone (MM. Gougerot, Burnier, Mlle Olga Eliascheff).

Mme F..., 40 ans, reçut en novembre 1928 au cours de son travail dans une fabrique de caoutchouc une projection de sulfure de carbone sur la joue gauche. Deux mois après environ elle remarqua à ce niveau la formation de croûtelles qu'elle arrachait chaque jour et qui se reproduisaient continuellement; en outre il lui semblait qu'au dessous de la croûtelles la peau creusait en profondeur.

A l'examen le 6 novembre 1929, on constate sur la joue gauche à 3 centimètres de l'aile gauche du nez une petite lésion arrondie plus petite qu'une lentille à centre légèrement déprimé à bords surélevés et à base nettement indurée; la coloration est blanchâtre, plus pâle que les tissus voisins. On ne sent pas de ganglions sous-maxillaires.

La petite lésion fut enlevée chirurgicalement par

M. Lemaître et l'examen histologique confirma le diagnostic d'épithélioma baso-cellulaire à tendance mixte.

Histologie: Le centre de la préparation occupé par l'épithélioma est recouvert sur la plus grande surface d'une couche cornée soulevée déhiscente; sur un point très petit l'épiderme corné manque et les boyaux épithéliaux affleurent. Les bourgeons et tubes épithéliomateux sont disséminés dans un tissu conjonctif scléreux et pauvre en cellules connectives, ils sont composés de cellules de type basilaire. A côté de ces tubes on voit des boyaux néoplasiques dont le centre est constitué de cellules polygonales qui ont conservé leurs filaments d'union. Plusieurs tubes contiennent des globes cornés.

Observation II

Epithélioma spino-cellulaire consécutif à la piqure par une écharde de bronze du dos de la main souillée d'huile de machine (MM. Gougerot et J. Meyer).

Le malade n° 119.351, ajusteur en bronze, âgé de 61 ans, consulte le 14 décembre. Il porte au dos du premier espace de la main gauche un épithélioma rouge, végétant d'un diamètre de trois centimètres, faisant une saillie de trois millimètres environ sans adénopathie épitrochléenne ni axillaire. L'histologie nous a confirmé qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire à globes cornés.

L'intérêt de cette observation réside dans les circonstances étiologiques.

1° Cette région était en effet le siège d'une cicatrice

ancienne de détatouage (1890) et de brûlure par de la résine bouillante.

2° Dans les premiers jours d'octobre 1934, il se fit une piqûre par écharde de bronze. Il l'a retirée une heure après au moyen d'une précelle.

Pas de saignement, pas de douleur.

3° La main était souillée d'huile dite « huile mouvement ». C'est une semaine après la piqûre qu'il constata l'apparition d'une élevure rouge de volume d'une tête d'épingle qui grossit rapidement de semaine en semaine.

Exérèse au bistouri diathermique le 17 décembre.

Observation III

Cancer sur brûlure apparu quatre mois après l'accident (J. Nuytten et J. Driessens).

M^{me} L... (Angèle) 57 ans, se présente au Centre anticancéreux de Lille pour une tumeur de la main droite. On constate sur le dos de celle-ci au niveau du deuxième espace interosseux, la présence d'une petite tumeur cutanée, de forme irrégulièrement arrondie, d'un diamètre de 1 cm. à 1 cm.05 environ, saillant nettement (d'environ 5-6 mm) au-dessus du plan des téguments.

De consistance uniformément dure, elle présente en son centre une ulcération d'une mince pellicule cornée adhérente.

L'ensemble repose sur une base indurée, mais encore nettement mobilisable sur les plans profonds. Le reste du membre supérieur est normal.

L'exploration du creux axillaire décèle l'existence d'un ganglion dur et parfaitement mobile, de la taille d'une noisette.

L'interrogatoire de la malade nous apprend alors qu'il y a quatre mois en manipulant des scories incandescentes une tout petit charbon rouge des dimensions d'une tête d'épingle, est tombé sur le dos de la main exactement au point occupé actuellement par la tumeur. Le corps en ignition s'est enfoncé en grésillant dans la peau, dans laquelle il s'est incrusté.

En raison de la douleur cuisante immédiate, la malade n'essaye pas de l'enlever. Le lendemain elle n'y pense plus.

Environ un mois après cet incident, apparaît à ce niveau une petite tache échyмотique, celle-ci se transforme très rapidement en une petite prolifération d'aspect corné, qui continue à grossir. A sa périphérie se dessine maintenant une zone rouge, qui se surélève également dans les mois qui suivent, jusqu'à réaliser l'aspect décrit plus haut.

Les caractères de consistance ligneuse de tumeur à base indurée, joints à la rapidité de l'accroissement de volume, font porter le diagnostic d'épithélioma cutané sur cicatrice, et une large exérèse biopsie est pratiquée immédiatement à l'aide du bistouri électrique.

L'examen histologique en série de la petite pièce opératoire montre qu'il s'agit indiscutablement d'une prolifération épithéliomateuse malpighienne du type spino-celulaire, avec globe kératoriques.

La malade est revue successivement après trois mois, six mois toujours en excellent état local et général sans

aucune trace de récidence. Il s'était donc développé chez cette femme à la suite d'une brûlure peu étendue, mais profonde, un épithélioma malpighien spino-cellulaire et ceci après une période latente très courte — quatre mois.

On peut donc parler ici de cancer aigu des brûlures.

Observation IV

(Lucien Cornil et Jean Lamy).

M. M..., 26 ans, jardinier, entre à l'hôpital le 24 avril 1933, pour une petite tumeur de la lèvre inférieure dans sa moitié gauche.

En février 1932, alors qu'il était en Afrique, le malade martelait un feu rouge, il se brûle avec un éclat à la lèvre inférieure. Il se produit alors à ce niveau une ulcération de deux millimètres environ qui donne issue à un peu de sang et à un liquide « aqueux ». Cette ulcération augmente progressivement et ne se cicatrise pas, elle saigne au moindre contact.

En avril se serait écoulé une goutte de pus.

Cinq mois après l'accident le malade perçoit nettement une petite tumeur sous son ulcération étendue alors sur 8-10 mm. Il rentre alors à Marseille. Un B. W. pratiqué est négatif. Pendant 4 mois, 2 fois par semaine, la lèvre est cautérisée avec une solution de nitrate. Devant la persistance de l'ulcération, le malade rentre alors en 1932 à l'hôpital de la Conception dans le service du docteur Piéri.

Rien de saillant n'est à retenir dans ces antécédents personnels ou héréditaires.

Cet homme travaille au soleil. Il fume peu. Son état général est excellent. Sur la lèvre inférieure et à gauche l'ulcération est ovoïde de la dimension d'une pièce de 50 centimes, légèrement douloureuse au palper, qui détermine un saignotement.

Cette ulcération siège sur une tuméfaction dure s'enfonçant d'un demi-centimètre comme un coin dans l'épaisseur de la lèvre.

Les territoires ganglionnaires du cou sont parfaitement libres.

A l'anesthésie locale, on enlève en bloc : ulcération et tumeur sous-jacente par resection en coin de la lèvre inférieure. Suture de 2 tranches de lèvres resequées.

La cicatrisation per-priman permet la sortie au dixième jour et depuis le malade se présente tous les 6 mois au Centre anticancéreux pour examen de Contrôle.

A l'examen histologique on constate qu'il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire typique à disposition lobulée avec nombreux globes kératosiques et parakératosiques. L'envahissement en profondeur atteint la partie superficielle de la couche musculaire. Le stroma interstitiel est infiltré à type lymphoïdo prédominant.

En résumé, le malade, jeune homme de 26 ans, a vu à la suite d'une seule brûlure, sans aucun autre élément surajouté se développer au niveau de sa lèvre inférieure, un épithélioma malpighien spino-cellulaire et ce dans un laps de temps très court (5 mois).

Le cas rentre parfaitement dans le cadre du cancer aigu par brûlures, car les auteurs anglo-saxons reprenant les règles d'Ewig, en ont résumé les conditions ainsi :

- 1° Evidence contrôlée de la brûlure.
- 2° Localisation cutanée du cancer dans les limites de l'aire.
- 3° Absence d'un signe précurseur de néoplasme antérieur à la brûlure.
4. Variété spino-cellulaire, plus fréquente que celle du type baso-cellulaire.
- 5° Intervalle entre la date de la brûlure et l'apparition du cancer, permettant de différencier le cancer aigu et le cancer à évolution et à début prolongés.

Or ce sont là des faits que cette observation met en relief. Effectivement, cinq mois après la brûlure alors que l'ulcération était nette, se constitue progressivement la tuméfaction, faisant suspecter la multiplication cellulaire.

Observation V

Un cas de cancer aigu développé après traumatisme par de l'asphalte enflammé (A. Gunsett).

Il s'agit d'un ouvrier installateur, âgé de 56 ans (Charles Nieg...). Cet homme avait autrefois la peau de ses mains absolument indemne de toute lésion. Au début de janvier 1930, il était occupé à un travail d'installation de tuyau d'écoulement au cours duquel lors d'un soudage, un morceau d'asphalte prit feu. Un petit morceau de cet asphalte enflammé lui tomba sur la face externe du thénar droit et y provoqua une brûlure. La plaie consécutive à cette brûlure ne se cicatrisa pas. Au contraire elle se transforma peu à peu en un nodule. Ce nodule grandit assez rapide-

ment et atteignit déjà en mars, donc à peine 3 mois après le traumatisme la grosseur d'une amande. Cette tumeur était d'ailleurs complètement indolore.

Il s'adressa le 15 mars 1930 au D^r Damin qui lui extirpa cette tumeur le 16, en suturant la plaie opératoire. Le professeur Géry examina la pièce et donna les détails suivants sur le résultat de son examen (19 mars 1930):

« Epithélioma pavimenteux stratifié spino-cellulaire à gros globes cornés. Mitoses rares. Stroma modérément inflammatoire. L'exérèse semble complète sur la coupe mais assez peu large en profondeur. Le cancer commence à envahir une aponevrose ».

Le troisième jour après l'opération, de vives douleurs que le malade ressentit au niveau de la suture obligèrent le chirurgien à enlever les fils. Il se forma alors une plaie qui ne guérit pas et qui avait l'aspect d'une ulcération ovale de la grandeur d'une amande à bords infiltrés rouges durs et surélevés à fonds sanieux, le tout était absolument indolore.

Autour de l'ulcération on voyait 4 petits nodules durs et rouges, dont l'un était ulcéré.

Une biopsie pratiquée sur un de ces nodules fut soumise au professeur Géry dont la réponse était qu'on assistait « au début de la récidence ». Dans ces conditions un traitement par curiethérapie externe fut institué à dose de 13,68mc. en 7 jours à 1 cm de distance avec un filtre de 0,5 mm de platine. Ce traitement amena la cicatrisation de la lésion.

Observation VI

Epithélioma de la paupière inférieure à la suite d'une brûlure de goudron chaud. (Milian et Garnier).

Le nommé S..., Charles, couvreur goudronneur âgé de 28 ans s'est présenté à l'hôpital le 15 octobre 1928 pour un gros « bouton » de la paupière inférieure gauche datant de 1 mois et demi.

A l'inspection on constate à 1 cm environ du bord libre de la paupière inférieure gauche, une lésion arrondie de 1 cm. de diamètre environ, saillante de près de 1 cm également, de couleur rougeâtre, véritable bourrelet arrondi recouvert en son centre d'une croûte noirâtre sous laquelle on retrouve un aspect papillomateux et une ulcération irrégulière qui saigne avec facilité. La lésion est mobile sur les plans profonds faisant corps absolument avec la peau. La lésion n'est pas douloureuse spontanément, elle est légèrement sensible à la palpation.

Chez cet homme jeune la peau du visage est absolument normale ne présentant aucune altération d'aucun genre. On ne trouve chez cet homme aucun antécédent cancéreux familial ou personnel. Cet homme est plutôt robuste, très musclé, le cœur et les poumons sont normaux.

L'intérêt de ce cas réside dans le mode de développement de cet épithélioma et dans sa cause.

Cet homme est couvreur goudronneur, et étale sur les tôles du goudron liquide chaud avec un pinceau. Il arrive assez fréquemment que le goudron tombe sur la peau des mains et de la figure. Et de fait la lésion actuelle est

survenue à l'endroit précis où le malade avait reçu une goutte de goudron chaud qui l'avait brûlé. Il ne s'en préoccupa pas d'abord. Le soir en enlevant le goudron, il vit sur la peau une croûte noire qui en quelques jours se transforma en un bouton où la croûte se reformait sans cesse malgré l'arrachage.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire.

Observation VII

Epithélioma de la face consécutif à une brûlure par le phosphore (J. Gaté).

Mlle F..., 60 ans s'est présentée à l'hôpital pour une lésion de la joue gauche. Il s'agit d'une petite masse nettement arrondie, saillante, ayant les dimensions d'une petite masse nettement arrondie, saillante, ayant les dimensions d'une grosse tête d'épingle en verre. Objectivement cette lésion est constituée par une petite croûte noire, entourée d'une bordure manifestement perlée. A n'en pas douter et même avant toute biopsie, il s'agit d'un épithélioma. Naturellement il n'y a pas d'adénopathie. Ce cas est extrêmement banal, mais on apprend que cette lésion est de date récente et sans qu'on puisse avoir sur ce point des précisions absolues, il est certain que le début ne remonte pas à plus d'un mois et demi. D'autre part la malade est très affirmative sur ce détail, la lésion a débuté quelques jours après une brûlure accidentelle réalisée à ce niveau par la projection exacte à cet endroit

d'un fragment de phosphore détaché d'une allumette que la malade venait de frotter. Il s'agissait d'allumettes ordinaires de la Régie.

Il paraît inutile de discuter le diagnostic d'autant plus qu'une biopsie a prouvé qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire typique. Par contre on relève dans cette histoire la relation directe, évidente entre la brûlure et l'apparition de l'épithélioma. Les allumettes qu'utilisait à ce moment la malade projetaient facilement lorsqu'on les frottait, des particules enflammées de phosphore et peut-être de soufre. En tout cas la malade se rappelle nettement avoir reçu, au point où s'est développée la tumeur actuelle une de ces particules qui lui a occasionné une brûlure momentanée. C'est dans les jours suivants à cet endroit précis, qu'est apparue une petite saillie arrondie qui peu à peu a pris son importance et son aspect actuels.

Il paraît inutile de discuter le rôle déclanchant joué par la petite brûlure caustique initiale, or étant donné la courte durée entre la date de la brûlure et l'apparition du cancer, ce cas rentre parfaitement dans le cadre du cancer aigu des brûlures.

Observation VIII

Epithélioma de goudron (par MM. Paul Blum, Jean Braléz et de Vadder).

S. G. âgé de 33 ans, chauffeur de distillation à la Société du Gaz de Saint-Denis, présentant sur tout le corps

et notamment sur les parties découvertes des brûlures dues à des projections de goudron vient consulter le 2 juillet 1929. Il aurait eu une brûlure par une goutte de goudron au-dessous de la paupière inférieure près de l'angle externe de l'œil droit. Il présente au moment de l'examen une petite lésion papulo-vésiculeuse un peu prurigineuse d'aspect furonculaire et à centre blanchâtre.

Le 7 juillet il part en Bretagne, la lésion devient papillomateuse et une petite tumeur de la grosseur d'un pois se constitue. Un médecin consulté fait le diagnostic de kyste.

Le 12 août, le malade est revu à la consultation de l'hôpital de Saint-Denis, la petite tumeur a ses bords chondroïdes. Pas de ganglions cliniquement décelables.

Dix jours après on constate l'existence d'un vrai petit cancroïde de deux centimètres de diamètre. On fait une biopsie, elle ne permet pas de confirmer le diagnostic.

Le 3 septembre la tumeur a empiété sur l'extrémité interne de la paupière inférieure; elle est large comme une pièce de deux francs, les bords sont cartonneux, à son centre surface ulcérée de 2 cm de diamètre. L'exérèse a été faite le 7 septembre à l'anesthésie locale.

L'examen histologique fait au Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté montre « proliférations épithélio-mateuses malpighiennes du type spino-cellulaire dans un stroma à réaction inflammatoire. »

Observation IX

Un cas de cancer aigu de goudron chez un ouvrier
(par Bang).

A... W..., âgé de 45 ans, depuis 19 ans gazier.

Le 2-12-22 à 7 h. 1/2 du soir le malade en ouvrant la porte d'une cornue fut éclaboussé sur la main gauche, sur la face et dans la main gauche par du goudron très chaud. Une petite « perle de goudron » qui s'était attachée dans la narine gauche fut ôtée une heure plus tard quand le malade prit un bain. Deux jours après cet ouvrier ressentait des démangeaisons à l'orifice de la narine gauche et remarquait une petite enflure dans le vestibule nasal, qu'il croyait être le commencement d'un simple « bouton ». Pendant les jours suivants, à cet endroit la peau devenait lisse, rouge et douloureuse mais la douleur cessa tout à coup quelques jours plus tard. Comme le bouton ne paraissait pas « murir », son médecin qui croyait aussi avoir affaire à une inflammation simple, fit une incision et n'obtint qu'un petit saignement, il n'y avait pas de pus. Renvoyé à la Polyclinique oto-rhino de l'hôpital communal de Copenhague, on notait l'existence, seize jours après l'accident d'une tumeur un peu plus grosse qu'un pois siégeant dans le vestibule nasal gauche. La tumeur émanait de l'angle entre le septum nasal et la paroi inférieure du vestibule à l'entrée de la narine, endroit facilement touché par une goutte de substance liquide quelconque venant de l'extérieur. Elle s'étendait surtout vers la cloison nasale mais aussi à la paroi inférieure et en haut. Le sommet de

la tumeur était recouvert d'une petite croûte tandis que le reste était couvert d'une peau tendue et amincie.

A l'anesthésie locale on fit le même jour l'extirpation de la tumeur; sa base était très adhérente au tissu sous-jacent et un petit pédicule dut être coupé au ciseau.

Reconnaissant déjà à l'examen macroscopique que la tumeur était suspecte de malignité, on envoya aussitôt le malade à l'institut du Radium où on commença le traitement par le radium après examen histologique.

Examen histologique : Epithélioma spino-cellulaire prenant origine au niveau du collet de poils hyperplasiés de la peau du vestibule nasal.

Observation X

Cancer aigu consécutif à une brûlure par mazout.
(R. Huguenin).

Homme fréquemment brûlé par des gouttelettes de mazout. Il y a un mois et demi, projection face dorsale de la main droite détermine une brûlure superficielle; simple rougeur d'abord mais dans une zone où l'épiderme était récemment cicatrisé d'une brûlure occasionnée par le feu d'un four à charbon, plus profonde ayant détruit les couches superficielles de l'épiderme. Une semaine après la projection de gouttelettes apparaît une minuscule papule indurée qui grossit très rapidement et qui en 25 jours atteint les dimensions d'une noix. Tumeur brunâtre à bords très bien limités, renitente mais non point ligneuse, par-

faitement mobile sur les plans profonds et ne s'accompagnant d'aucune adénopathie. Exérèse chirurgicale totale.

Examen histologique: L'épithélium normal dans la zone périphérique devient bientôt hyperacanthosique puis la surface se recouvre de verrucosités constituées autant par des bourgeons conjonctifs qui soulèvent, entraînent l'épithélium, que par la prolifération épithéliale elle-même. Au niveau de ces petites saillies verruqueuses, en profondeur le tissu épithélial pousse de longs boyaux irréguliers qui se divisent et envahissent profondément le derme sous-jacent. L'image est celle d'un épithélioma spino-cellulaire formé des gros lobules dont le centre est presque toujours kératinisé et formé de blocs parakératosiques, on y retrouve tous les stades de cellules malpighiennes et bien que la tumeur ait une évolution rapide les monstruosité, les mitoses cellulaires y sont exceptionnelles.

Six cas de cancers aigus des brûlures (par Trèves et Pack).

1. — Il s'agit d'un homme âgé de 55 ans. Un an auparavant le malade s'est brûlé la face dorsale de la main droite avec de la cire chaude, la brûlure n'a jamais été suivie de guérison. A l'examen on a constaté la persistance d'une ulcération centrale. La biopsie a démontré l'existence d'un épithélioma spino-cellulaire.

2. — Homme âgé de 35 ans, présente une brûlure de la joue gauche due à une étincelle; quelques mois plus tard, apparition d'un nodule ulcéreux. Il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire.

3. — Femme âgée de 55 ans, s'est brûlée 18 mois auparavant avec de la graisse chaude; apparition d'un nodule ulcéreux. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire.

4. — Homme âgé de 67 ans, s'est brûlé la tempe gauche avec un poêle chaud, 3 mois plus tard le malade a vu apparaître une tumeur modulaire. A l'examen histologique on a constaté l'existence d'un épithélioma baso-cellulaire.

5. — Homme âgé de 63 ans, atteint d'un épithélioma baso-cellulaire à la suite d'une brûlure récente par un éclat de métal.

6. — Homme âgé de 57 ans, exposé aux brûlures fréquentes du côté gauche de la face par la friture chaude. 3 semaines après la dernière brûlure, plus importante, apparut un nodule non ulcéreux. Examen histologique: Epithélioma baso-cellulaire.

ETUDE CLINIQUE ET ANATOMO PATHOLOGIQUE

Comme l'a démontré le premier P. Ravaut le cancer aigu par brûlure unique peut survenir d'une façon très précoce après une seule brûlure.

Tantôt cette dernière est provoquée par du goudron chaud (Bang, Milian et Garnier, Blum, Bralez et De Vadder) tantôt par du mazout brûlant (Ravaut, Huguenin), tantôt par de l'asphalte en fusion (Gunsett). Plus rarement il s'agit de brûlures simples (Stauffer), de brûlure de la lèvre par éclat de fer incandescent (Cornil et Lamy).

Gougérot et Burnier rapportent l'observation d'un cancer baso-cellulaire par projection d'une goutte de sulfure de carbone.

Le cancer peut se développer avons-nous dit très précocement: trente jours (Stauffer), trois semaines (Milian et Garnier), vingt-cinq jours (Huguenin) et même seize jours (Bang) après la brûlure.

Touraine cite 72 cas de cancers sur brûlures dont 13 peuvent être rangés dans le cadre des cancers aigus. En effet la durée entre la date de la brûlure et l'apparition du cancer était

4 fois — 1 à 2 mois.

3 fois — 3 à 4 mois.

2 fois — 5 à 6 mois.

2 fois — 1 an.

2 fois — 2 ans.

L'agent de ces diverses brûlures était :

1 fois : Goudron chaud.

1 — cire chaude.

1 — bois.

1 — étincelle.

1 — graisse.

3 — corps métalliques.

1 — cendre.

1 — allumette.

1 — sulfure de carbone.

1 — résine.

1 — briquette.

Deux de ces cancers sont survenus chez les femmes à l'âge :

1 — 36-40 ans

2 — 56-60 ans.

Les autres cas sont apparus chez l'homme à l'âge de :

26-30 ans

31-35 ans

41-45 ans

3 fois : 56-60 ans

2 — 61-65 ans

3 — 66-70 ans.

Ces cancers aigus se développent dans la majorité des cas avant la cicatrisation complète de la brûlure initiale, la cicatrice se forme lentement, la plaie devient atone et prend une allure suspecte.

Au point de vue évolutif rien de définitif ne ressort de l'étude des observations que nous venons de citer. Certaines comme celle de Bang rapportée en 1930 dans *Acta pathologica et microbiologica Scandinavica* présentent une évolution rapide.

Il s'agit d'un malade qui en mai 1927 en déchargeant un fusil, reçoit une capsule dans la main droite. En juin se développe une volumineuse tumeur qui en 1928 est reconnue comme un épithélioma spino-cellulaire suivi d'un rapide envahissement ganglionnaire et mort en 1929.

D'autres malades présentent une plus heureuse évolution; opérés quelques mois après le début de l'ulcération sont actuellement en parfait état local, régional et général.

Les observations précédentes confirment l'intérêt capital de la biopsie chaque fois que le médecin se trouve en présence d'ulcérations progressives se rapportant à une brûlure déterminée.

Trèves et Pack dans leur récent travail déclarent que le type histologique du cancer de brûlures est en rapport étroit avec la date d'apparition de la dégénérescence et la profondeur de la lésion initiale:

Une brûlure superficielle entraîne un épithélioma baso-cellulaire si la dégénérescence survient dans les premiers mois, spino-cellulaire si elle se manifeste plus tardivement. Une brûlure profonde n'entraîne que des proliférations spino-cellulaires.

Epithéliomas spino-cellulaires:

L'épithélioma spino-cellulaire dans sa variété typique

la plus fréquente est de toutes les tumeurs malignes cutanées épithéliales, celle qui prête le moins à discussions. Les modes de début, à la peau, de l'épithélioma spino-cellulaire sont variables. Sur les malades il est rare d'en observer les tous premiers stades, la minime lésion kératosique ne retient pas d'ordinaire leur attention.

C'est le plus souvent sous l'aspect d'une petite saillie verruqueuse cornée d'apparence anodine peu surelevée parfois légèrement prurigineuse qu'apparaît l'épithélioma spino-cellulaire; il semble bien qu'il puisse persister un temps assez long sous cette forme de minime lésion considérée trop souvent comme insignifiante. Il est rare que cette lésion, quel qu'en soit le siège ne soit pas irritée par le grattage, par l'applications de substances irritantes, elle se prend à s'accroître en gardant d'ordinaire l'aspect verruqueux mais on constate qu'elle s'épaissit, s'enfonce dans le derme et devient plus consistante. Elle forme une saillie rugueuse et ferme, qui surplombe la peau ou la muqueuse dans laquelle elle est enchaînée. Vient-on à détacher avec peine ou plus exactement à émettre ce revêtement corné, on trouve au-dessous une surface irrégulière, spongieuse, fissuraire, saignante. A partir du moment où il est ainsi formé l'épithélioma spino-cellulaire évolue avec une rapidité variable. On le voit croître en largeur mais surtout en profondeur.

La peau qui le recouvre rougit et prend un aspect mamelonné tout en conservant l'aspect villeux et corné du début.

A ce moment la tumeur est bien près de s'ulcérer. L'ulcération se produit à la surface du mamelon particu-

lièrement saillant où l'on a souvent observé un ramollissement circonscrit. L'ulcération s'agrandit et l'ulcère épithéliomateux est dès lors constitué. Bien développé, il apparaît cratériforme irrégulier plus ou moins profond, mais toujours creusé dans une masse très dure qui le déborde largement. Il secrète une sérosité relativement peu abondante, qui se prend en une croûte qu'il faut enlever pour apercevoir le fond irrégulièrement mamelonné et bourgeonnant. L'épithélioma spino-cellulaire, le cancroïde cutané, possède dès lors ses caractères majeurs; il ne se modifiera pas; on le verra seulement s'étendre en surface, gagner en profondeur, pousser dans les tissus sains ses prolongements irréguliers, tout en élargissant et approfondissant l'ulcère épithéliomateux creusé en tissus durs, suppurant, d'odeur parfois gangreneuse, qui détruit progressivement les tissus de la région sur laquelle il s'est développé.

Les épithéliomas spino-cellulaires représentent la forme la plus maligne des cancers cutanés; leur évolution est toutefois sujette à des variations assez étendues.

L'observation clinique montre que certains épithéliomas spino-cellulaires ont une marche relativement lente; il en est par contre qui manifestent des signes d'une malignité très grande, infiltrant et détruisant avec une telle rapidité qu'on a pu les qualifier épithéliomas malins galopants phagédéniques. Dans la forme commune le cancroïde après la destruction plus ou moins étendue qui peut intéresser les cartilages, les muscles, les os, après avoir envahi les ganglions entraîne la mort au bout d'un temps variable soit par cachexie soit par complication.

Une complication des épithéliomas spino-cellulaires dont il faut tenir aussi grand compte est l'infection. Elle est de règle à la période d'ulcération. Parfois superficielle, elle peut envahir profondément la masse néoplasique et se propager aux ganglions (Gougerot, P. Moure et A. Car-teaud) aggravant singulièrement le pronostic du cancer.

Le nom de spino-cellulaires a été donné à ces tumeurs parce que leurs cellules sont unies entre elles par des ponts protoplasmiques intercellulaires et qu'isolées elles apparaissent comme épineuses. Or il est à noter que ces formations filamenteuses peuvent présenter des variations assez étendues: très souvent elles sont plus développées que dans les cellules épidermiques normales. Par contre on voit des cellules dont les formations exoplastiques sont très réduites ou paraissent faire défaut. D'ordinaire les cellules des épithéliomas spino-cellulaires un peu à la manière des cellules épidermiques forment une marqueterie assez régulière où les unités cellulaires, plus volumineuses que les cellules épidermiques normales, apparaissent très distinctes. On peut voir, par contre, des tumeurs spino-cellulaires où les cellules prennent de tout autres caractères; à la marqueterie épidermique régulière fait place une accumulation de cellules de plus petite taille, tassées les unes contre les autres comme branillées et dont les limites apparaissent parfois indistinctes.

On a souvent tout à fait tort d'identifier ces cellules avec celles des épithéliomas baso-cellulaires et cette confusion est encore une cause d'erreur dans l'interprétation du nombre de tumeurs cutanées. On a d'autre part depuis longtemps décrit dans les épithéliomas spino-cellulaires

de cellules qui présentent d'évidentes anomalies et que l'on a désigné du nom de cellules dyskératosiques: cellules à cuticules, cellules à manteaux, cellules à inclusion. S'il est des épithéliomas spino-cellulaires où de telles cellules sont particulièrement abondantes, on peut dire que tout épithélioma spino-cellulaire en contient et peut être dit, à un degré plus ou moins marqué, dyskératosique. On sait que certaines figures de dyskératose ont été autrefois interprétées comme des formations parasitaires.

Epithéliomas dits baso-cellulaires:

Les tumeurs de ce groupe peuvent se présenter en clinique sous divers aspects: La variabilité de ces formes s'explique très simplement par les différences d'évolution de la lésion originelle. La forme la plus commune et que l'on peut dire la plus typique est la forme ulcéro-cicatricielle. Elle débute par une élevation à surface lisse plus ou moins saillante nettement délimitée, que la palpation montre dure et nettement infiltrée dans le derme.

La lésion s'étend lentement, la petite nodosité s'élargit, devient plus saillante, soulève la peau qu'elle amincit et qui apparaît comme tendue à sa surface.

L'évolution vers l'ulcération est à cette période très fréquente, l'ulcération se forme en général au centre de l'élément, saignant au plus léger contact, elle apparaît mamelonnée, epu profonde. Elle secrète un liquide clair et gommeux qui se concrète en une croûte, véritable opercule de teinte brune, qui se reforme rapidement après qu'on l'a enlevée. Cette ulcération est creusée au sein de

la lésion infiltrée, qui la déborde et qui forme autour d'elle un bourrelet continu ou une série de nodosités que l'on a comparé aux grains d'un collier de perles. Parfois peu étendue, du diamètre d'un centimètre à un centimètre et demi environ, la lésion infiltrée et ulcérée peut atteindre de plus grandes dimensions. Ainsi constituée elle peut continuer à s'étendre en gardant sur toute sa surface son caractère ulcéreux, dans d'autres cas elle se déplace, se cicatrisant en certains points, s'ulcérant en d'autres.

Cette néoplasie ulcéreuse si particulière, qui lentement ronge de proche en proche les téguments est connue depuis Jacobs et les auteurs anglais qui l'ont étudiée après lui sous le nom d'*ulcus rodeus*.

LE PROBLEME ETIOLOGIQUE DU CANCER AIGU PAR BRULURE.

LES CAUSES PRÉDISPOSANTES. LES ÉTATS PRÉCANCÉREUX.

L'étude des théories pathogéniques nous a montré que la plupart des recherches ont abouti jusqu'ici à ramener le problème du cancer à un problème cellulaire. La cellule cancéreuse est une cellule à caractères particuliers qui se comporte dans l'organisme comme un parasite. Mais on ne sait pas pourquoi la cellule normale se transforme en cellule cancéreuse malgré les efforts faits par tous ceux qui se sont attaqués à ce difficile problème pathogénique.

L'étude du problème étiologique du cancer, c'est-à-dire la recherche des multiples conditons qui favorisent la cancérisation, et les causes qui permettent l'éclosion du cancer nous sont au contraire de mieux en mieux connues, et ceci grâce aux données fournies par l'étude du cancer chez les animaux et chez l'homme.

L'étude de facteurs de prédisposition locale a abouti à la connaissance d'une série d'états anatomiques qui précèdent souvent certaines formes du cancer et que l'on nomme les états précancéreux. La connaissance des états précancéreux occupe à l'heure actuelle dans le problème

étiologique du cancer une place de premier plan. Pour certains auteurs ils ont en effet la valeur de facteurs fondamentaux déterminants. Nous croyons que cette opinion reste à prouver et qu'il est plus logique de considérer ces états précancéreux comme des facteurs de prédisposition. Si, en effet, ils sont capables de placer quelques-unes des cellules de l'organisme dans un état propice au développement du cancer, aucun d'eux n'est suffisant pour déclencher le phénomène de la cancérisation, ou du moins rien n'a pu encore le démontrer.

Le rôle étiologique de la brûlure prouvé maintes fois aussi bien par les centres scientifiques français qu'étrangers est incontestable, néanmoins il faut reconnaître l'existence d'un certain nombre de facteurs secondaires qui s'associant au facteur primordial — la brûlure — provoquent la prolifération épithéliomateuse de tissus.

L'importance de la susceptibilité générale semble mise en relief surtout par le fait qu'un certain pourcentage de sujets exposés au même facteur échappent au cancer. Ce taux est relativement élevé dans les cancers professionnels.

Ces différences de réceptivité dépendent-elles d'une immunité ou d'une susceptibilité tissulaire locale, ou d'un état général de résistance ou de réceptivité? La diversité de tissus soumis à l'action cancérigène dans lesquels s'affirment ces phénomènes, les différences dépendant de races et d'espèces, font penser déjà qu'il ne peut s'agir essentiellement du moins d'une immunité ou d'une susceptibilité limitée à la peau, mais de dispositions d'ordre général.

La notion d'âge a été l'objet de critiques attentives. En effet les épithéliomas cutanés s'observent avec une fréquence particulière à partir de 50 ans et son maximum d'incidence étant situé entre 60-80 ans.

L'influence prédisposante du sexe est fort contestée. De manière générale d'après les classiques, le cancer cutané semble plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Il semblerait même que certains sujets, arrivés à un certain âge ont une « forte tendance à faire des cancers », ainsi Bang nous présente un cas très intéressant: il s'agit d'un homme âgé de 70 ans, porteur d'un épithélioma au bras droit, causé par une brûlure datant de 4 mois. Traitée par la radiothérapie la tumeur a regressée, 8 ans plus tard le même sujet est revenu avec un cancer à la lèvre inférieure.

Quant à la brûlure elle-même à côté des facteurs thermiques il faut reconnaître l'importance des facteurs chimiques dont les rapports avec le cancer sont connus depuis fort longtemps. Elles reprennent aujourd'hui une valeur de premier plan.

En 1775 Percival Patt incriminait pour la première fois le charbon et montrait que l'affection du testicule décrite sous le nom de « Chimney Sweeper disease » était de nature cancéreuse.

A l'heure actuelle on connaît bien l'influence carcinogène du charbon et de ses dérivés comme le goudron et la paraffine.

TRAITEMENT

RADIOTHÉRAPIE. . . INTERVENTION CHIRURGICALE.

L'épithélioma cutané est le type du cancer qui a fourni à la radiothérapie ses succès les plus nombreux et les plus parfaits. En ce qui concerne plus particulièrement l'épithélioma de la face qui est peut-être le type le plus fréquent les résultats sont particulièrement remarquables parce qu'à la guérison elle-même, il faut ajouter dans presque tous les cas la perfection de la cicatrice obtenue.

Prenons pour exemple l'épithélioma à forme papillaire ou végétante superficielle dont le type était si souvent rencontré dans les observations précédentes, constitué par des tumeurs plus ou moins volumineuses, mais en général de petites dimensions, siégeant à la face, au niveau de dos, de la face dorsale des extrémités. Ces tumeurs forment en général un disque saillant, limité ou non par un bourrelet, et qui d'habitude restent mobiles avec la peau; leur surface est ulcérée ou non, recouverte souvent d'une croûte. Sous l'influence de rayons de Roentgen on assiste au niveau des lésions aux modifications suivantes: très rapidement la tumeur s'affaisse, diminue de volume, en même temps l'odeur repoussante, que dégagent souvent ces ul-

cérations épithéliomateuses, disparaît peu à peu. Les croûtes tombent et se reforment moins épaisses. S'il y avait des tendances aux hémorragies, les suintements de sang s'affaissent en même temps que le fond de l'ulcération paraît végéter, bourgeonner; finalement la plaie se nivelle, les croûtes ne se reforment plus et on trouve un tissu cicatriciel rosé, souple, à peine apparent.

Pour résumer tout ce qui précède, quelle est la place que doit tenir la radiothérapie dans le traitement de l'épithélioma cutané ? Grâce à l'action élective qu'exercent les rayons de Roentgen sur la cellule épithéliomateuse et qui fait que ces rayons vont en quelque sorte à la recherche de l'élément à déterminer, exerçant une sorte de sélection à laquelle ne peuvent prétendre ni le bistouri, ni la cautérisation ignée, ni les caustiques, la radiothérapie constitue certainement la méthode qui permet d'obtenir la guérison la plus économiquement possible avec les moindres délabrements, la cicatrice la plus petite.

Dans tout épithélioma cutané opérable, l'ablation chirurgicale ou le curettage furent par excellence la méthode de choix. Les dermatologistes ont encore beaucoup recours à ce procédé thérapeutique; nous dirons même qu'il est certains types d'épithéliomas qui ne sont aucunement justiciables d'autre traitement: nous voulons parler ici des épithéliomas assez étendus et profonds avec léger retentissement ganglionnaire, les formes d'épithéliomas à alures si particulières, devraient être traitées par l'extirpation précoce sans quoi on court des risques sérieux, en temporisant de n'aboutir à aucun résultat. Pour ce qui est des malades porteurs de lésions généralisées à distance

et sérieuses au point de compromettre largement leur vie, on doit rejeter le plus souvent pour ne pas dire toujours toute méthode d'extirpation qui entraînerait des pertes de substances telles qu'une réparation quelconque ne pourrait être espérée.

Ces malheureux, voués à une thérapeutique purement symptomatique, mourront infailliblement dans le marasme ou la cachexie, entraînés parfois rapidement par une hémorragie foudroyante ou une pneumonie non moins redoutable. Ici encore la radiothérapie a fait ses preuves; avec elle en effet, l'élément douloureux disparaît très souvent, on a cité même quelques cas de guérison ce qui est à vérifier, mais elle permet au malade d'avoir même sur le seuil de la mort une lueur d'espérance qui le console et le soutient.

Appliquée d'une façon précoce la méthode chirurgicale n'est pas sans succès, surtout quand la lésion n'a pas envahi les tissus voisins, ni la voie lymphatique, on peut même dire que les résultats sont rapides et sûrs. On peut encore l'employer si, les tissus étant envahis au loin et les ganglions pris, on croit pouvoir les extirper en totalité; mais dans ces cas les chances de guérison sont très faibles, car il suffit de la persistance que quelques cellules cancéreuses pour entraîner dans un bref délai une récurrence sérieuse. La radiothérapie est encore un facteur complémentaire de grande importance, pour tous ces cas chirurgicaux, elle permet en effet, une fois l'extirpation opérée de prévenir la récurrence, en parachevant pour ainsi dire les effets du bistouri; de plus elle donne de la souplesse à la cicatrice et semble la régulariser.

A plus forte raison devra-t-on recourir à cette méthode thérapeutique si la lésion siège au niveau de la paupière ou des ailes du nez; car si peu d'importance qu'aient ces lésions, l'intervention sanglante peut entraîner non pas une difformité disgracieuse mais aussi une véritable infirmité telle que: l'ectropion, la déviation des narines, sinon la large ouverture des cavités nasales avec toutes leurs complications, oculaires et pituitaires habituelles.

LE PROBLEME SOCIAL DU CANCER

Le cancer aigu sur brûlures étant répandu surtout parmi la classe ouvrière rentre dans le cadre des maladies professionnelles et présente un très grand intérêt au point de vue médico-légal.

Antérieurement à l'application de la loi du 9 avril 1898, les responsabilités pécuniaires encourues à l'occasion des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail étaient uniquement réglées par les articles 1382 et suivants du Code civil, qui formaient le droit commun en matière de responsabilité civile.

Sous un tel régime la responsabilité du chef d'entreprise reposait toute entière sur l'idée de faute, le patron n'était responsable d'un accident qu'autant qu'une faute, cause de l'accident était prouvée à sa charge ou à la charge de l'un de ses préposés, il échappait à toute responsabilité lorsque l'accident dérivait exclusivement soit d'un cas fortuit ou de force majeure, soit d'une faute de la victime.

Par suite de l'obligation où il était mis — pour défenir une réparation pécuniaire de l'accident — de faire la preuve l'une faute, c'est dans les deux tiers des cas que, en fait l'ouvrier se trouvait déchu de tout droit à une indemnité quelconque.

Cet état si fréquent d'abandon dans lequel était ainsi placé l'ouvrier dénué de ressources, à qui un accident causé par des forces inéluctables et aveugles avait stupidement arraché la possibilité matérielle de gagner son pain, était de façon manifeste une situation à la fois douloureuse et contraire à l'équité.

Aussi, depuis un certain nombre d'années, s'était produite une théorie spéciale, dite théorie du risque professionnel, qui prétendait abolir en matière de responsabilité des accidents de travail, la nécessité de la recherche des causes de l'accident, la nécessité de l'idée de faute. Tenant compte des conditions modernes du travail et empruntant sa justification aux dangers multipliés, aux dangers aggravés qui fatalement sont courus par l'ouvrier au milieu de tant d'applications perfectionnées de la science, au machinisme de l'industrie actuelle, cette théorie fondée sur le risque professionnel annulait la responsabilité civile du patron.

La définition du risque professionnel a été ainsi précisée :

« L'individu qui groupe autour de lui d'autres activités, qui s'entoure d'ouvriers et de machines, crée un organisme dont le fonctionnement ne va pas sans frottement et peut causer des dommages, abstraction faite de toute faute à la charge de celui qui le dirige; ces dommages, ces accidents inévitables qui constituent des dangers inhérents à l'entreprise, qui n'ont d'autre cause que le développement, dans une direction licite, de l'activité humaine, constituent précisément dans leur ensemble le risque professionnel ».

La théorie qui proclamait le risque professionnel se résolvait à son origine en cette double proposition.

1° Les accidents de travail n'ayant pour cause aucune faute, (c'est-à-dire ne pouvant être attribués qu'à un cas de force majeure ou à un cas fortuit) doivent donner lieu à une législation spéciale, lorsqu'ils se produisent dans certaines industries présentant un caractère particulier de danger.

2° Cette législation doit créer et sanctionner au profit de victimes des accidents de travail un droit à indemnité.

Le droit nouveau à la création duquel tendait la théorie du risque professionnel a été établi par la loi du 9 avril 1898. Cette loi est issue de propositions et projets de lois dont les deux Chambres avaient été successivement saisies depuis la législature de 1881.

La loi du 9 avril 1898 a rendu le chef d'entreprise, le patron, responsable de l'accident, en vertu du risque professionnel, de plein droit sans tenir aucun compte des circonstances de l'événement et en dehors de toute idée de faute, bref sans contestation ni procès nécessaires.

L'accident est considéré comme dû à la profession et dès lors c'est la profession qui en porte la charge.

Le cancer aigu sur brûlures est justiciable de cette loi — en conséquence le côté légal de cette question doit être amplement envisagé par tout médecin consciencieux. —

CONCLUSIONS

1° Le cancer aigu des brûlures est le cancer qui se développe en quelques semaines ou quelques mois au siège même d'une brûlure.

2° Il est d'observation très rare, son existence est cependant incontestable.

3° Pour être admis, le cancer aigu des brûlures doit remplir les conditions suivantes:

a) Existence indiscutable d'une brûlure récente.

b) Développement du cancer au siège même de la brûlure.

c) Intervalle entre la date de la brûlure et l'apparition du cancer ne dépassant pas un an.

d) Absence d'état précancéreux antérieur à la brûlure.

4° Habituellement spino-cellulaire le cancer aigu des brûlures est de pronostic grave.

5° Etant donné la fréquence de brûlures et la rareté des cancers consécutifs il est nécessaire que des facteurs de prédisposition individuelle favorisent l'apparition du cancer.

6° La radiothérapie semble le traitement de choix.

7° Le cancer aigu des brûlures doit être considéré comme un accident de travail et justiciable de la loi du 9 avril 1898.

Vu: *Le Doyen,*

TIFFENEAU

Vu: *Le Président de la Thèse,*

GOUGEROT

Vu et permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- CORNIL L. et LAMY L. — Sur le cancer aigu des brûlures (*Bull. de l'Assoc. française pour l'étude du cancer*, janvier 1935).
- GUNSETT A. — Un cas de cancer aigu développé après traumatisme par l'asphalte enflammé (*Bull. Ass. Fran. pour l'étude du cancer* 1930).
- HUGUENIN. — Cancer aigu consécutif à une brûlure par mazout (*Bulletin du cancer* 1925).
- LABORDE S. — Quelques observations de cancers développés sur des cicatrices de brûlures (*Bull. Assoc. française pour l'étude du cancer* 1931).
- GATE J. — Epithélioma de la face consécutif à une brûlure par le phosphore (*Bull. Assoc. française pour l'étude du cancer* 1935).
- GOUGEROT et BURNIER. — Epithélioma de la face consécutif à la projection d'une goutte de sulfure de carbone (*Bull. Soc. Française de dermat. et syphilis réunis* 1935).
- TREVES N., PACK G.T. — Development of cancer in Curn scars analysis and report of 34 cases (*Surg. gynec. Obs. Déc.* 1930).

- LUCIEN CORNIL. — Le cancer des brûlures (*Journal des Praticiens* n° 16 du 17 avril 1937).
- NUYTEN et DRIESSENS. — Cancer sur brûlure apparu quatre mois après l'accident (*Ann. d'Anatomie path. Médico-Chirurgicales* 1936).
- MILIAN et GARNIER. — Epithéliome de la paupière inférieure à la suite d'une brûlure de goudron chaud (*Bull. soc. Française de dermat. et syph. réunis* 1938).
- ARNDT. — Cancer bilatéral de cicatrices de brûlures de jambes (*Zentral für chir. Leipzig-Anl. 1932*).
- MONTPELLIER J. et FABIANI F. — Epithéliomas cutanés sur cicatrices de brûlures (*Bull. de l'assoc. française pour l'étude du cancer* 1929).
- NEVE. — Cancer par brûlure de Kaugri (*Brit. Med. Journal* dec. 1923).
- JOHNSON F. M. — Development of carcinoma in scar tissue fallowig curns (*Ann. surg. fev.* 1926).
- CONSTANTINI, MONFPELLIEDRET. — Un cas d'épithélioma cutané sur une cicatrice de brûlures (*Soc. de med. d'Alger janvier* 1930).

TABLE DES MATIERES.

Introduction	7
Historique	9
Observations	13
Etude clinique et anatomo-pathologique	29
Le problème étiologique du cancer aigu par brûlure	37
Traitement	40
Le problème social du cancer	44
Conclusion	47
Bibliographie	49

